

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(1) Publication number : 2000-013858
 (43) Date of publication of application : 14.01.2000

(21) Application number : 10-170895 (71) Applicant : KYOCERA CORP
 (22) Date of filing : 18.06.1998 (72) Inventor : HIROKAWA OSAMU

(51) Int.Cl. H04Q 7/38
 (52) Classification numbers :

Copyright (C); 1998,2000 Japan Patent Office

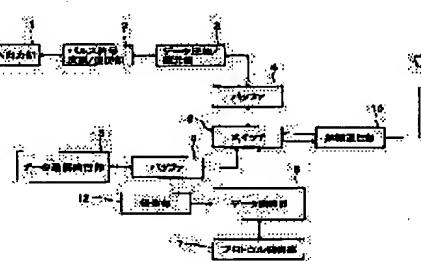
[Date of registration]
 [Number of appeal against examiner's decision of rejection]
 [Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]
 [Date of extinction of right]

(54) COMMUNICATION METHOD FOR PORTABLE TELEPHONE SYSTEM

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To attain the effective exchange of information by connecting a control channel to exchange the protocol information with a base station and also adding a new communication channel.

SOLUTION: The data communication is started via an operating 1/2 to connect a control channel CCH, and a PHS terminal waits for reception of a control channel signal from a base station. When the PHS terminal waits for establishment of the CCH and then receives the signal of the CCH, the PHS terminal gives a request to the base station via the CCH to set up a new communication channel TCH#2. If it's decided whether the channel TCH#2, it's decided whether the working slot, the working frequency, etc., are notified from the base station in a state where the establishment of the TCH#2 is requested at the base station in a talking mode. Then the TCH#2 is connected by means of the decided slot and frequency, and a data control part 8 is started to control the data communication.



station in a state where the establishment of the TCH#2 is requested at the base station in a talking mode. Then the TCH#2 is connected by means of the decided slot and frequency, and a data control part 8 is started to control the data communication.

LEGAL STATUS

- [Date of request for examination]
- [Date of sending the examiner's decision of rejection]
- [Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]
- [Date of final disposal for application]
- [Patent number]

(例えはアンクスやフレンチディスク等のデータ)を上記パルス符号変換/復調部2及びデータ圧縮/復元部3と同様の変換及び圧縮を行ないパックアヘッドへ送る。データ通信の場合はインチ9はデータ通信ペースに切り替えられ、パックアヘッドから出力された通信データは無線通信部10を通してアンテナ11から送信される。また、基地局から送信された信号はアンテナ11、無線通信部10で受信されパックアヘッドへ入力される。パックアヘッドへ送入されたデータはデータ通信実行部5へ復元及び復調される。

[0011] プロトコル制御部7では、通話スロット及びデータ通信スロットのプロトコル処理、通話チャネル送受信される通信速度、通信方式、エラーチェック方式等の制御データの処理を行ないデータ制御部8へ送る。データ制御部8は、インチ9を制御し通信バスを切り替え送信/受信タイミングを調整すると共に、送信/受信レベラーの制御を行なう。操作部12は、ダイヤル操作及びデータ通信等の諸々の操作を行なう。

[0012] 図2は通話中にデータ通信を開始する時のスロットの使用状態を示す図である。図示するように、時分割を行なうスロットはスロット#1～スロット#4の4個のスロットで構成される。今、図2(1)に示すように、スロット#3が通信チャネルTCH#1に割り当てられ、通話チャネルTCH#1を走らせて通話をを行なっている状態とする(割当ては基地局で行われる端末へ通知される)。通話中に使用者がデータ通信を行なう場合、操作部12から送信操作をすることにより、制御チャネルCCHが接続され基地局との交換が開始される。

[0013] 通話中に使用者がデータ通信を行なう場合、操作部12から送信操作をすることにより、制御チャネルCCHが接続され基地局との交換が開始される。

[0014] 図3は通信チャネルのデータフォーマット

を示す図である。図示するように、通信チャネルのデータフォーマットは最初にバースト信号の立ち上がりを示すRピクト、スタート信号を示すSSビット、固定ビットパターンのPR(ブリアンフ)、同期となるユニットパートのUW、チャネル識別子を示すCI、付随チャネルを示すSAの4～8ビットの制御情報に16ビットのデータが続き、最後にエラーチェックのためのCRCコード(16ビット)を付けて構成される。

[0015] 基地局では新たに空いているスロット(图

11)、データ通信開始操作が無い場合は通常の通話のみを行い、操作部12からデータ通信開始操作を行なう

と制御チャネルCCHを接続し、PHS端末は基地局からの制御チャネル信号の受信を持つ(STステップ1)。

[0016] 図4は通話中にデータ通信を開始する時の

データ通信の操作を行なうという煩雜がなくなるという優れた効果が期待できる。

[図面の簡単な説明]

[図1] 本発明の通信方法を実施するPHSシステムの構成例を示す図である。

[図2] 通話中にデータ通信を開始する時のスロットの使用状態を示す図である。

[図3] 通信チャネルのデータフォーマットを示す図である。

[図4] 通話中にデータ通信を開始する時の処理フローを示す図である。

[符号の説明]

1 音声入出力部

2 パルス符号変換/復調部

3 データ圧縮/復元部

4 パソフア

5 データ通信実行部

6 パソフア

7 プロトコル制御部

8 データ制御部

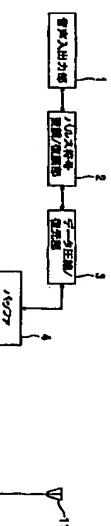
9 スイッチ

10 無線通信部

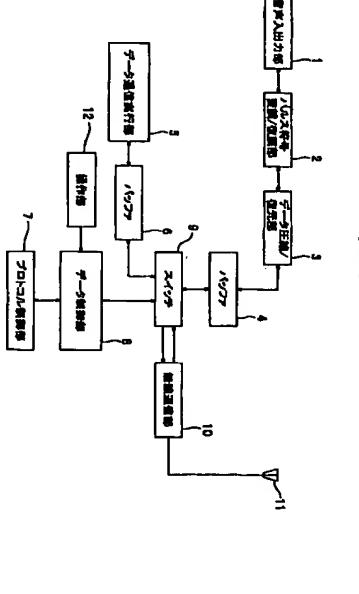
11 アンテナ

12 操作部

[図1] 本発明の通信方法を実施するPHSシステムの構成例を示す図である。



[図2]



[図3]

本発明の通信方法を実施するPHSシステムの構成例

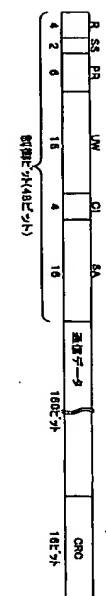
ではスロット#4)に通信チャネルTCH#2を割当て、PHS端末に通知する。PHS端末は通信チャネルTCH#2を確立し基地局との間でデータ通信が行なわれる(制御チャネルCCHは切り離される)。

[0016] 図4は通話中にデータ通信を開始する時の処理フローを示す図である。同図に従って通話中にデータ通信を開始する時の処理を説明する。PHS端末はデータ通信開始操作があるか否かを判断し(STステップ

(5)

番号 2000-13858

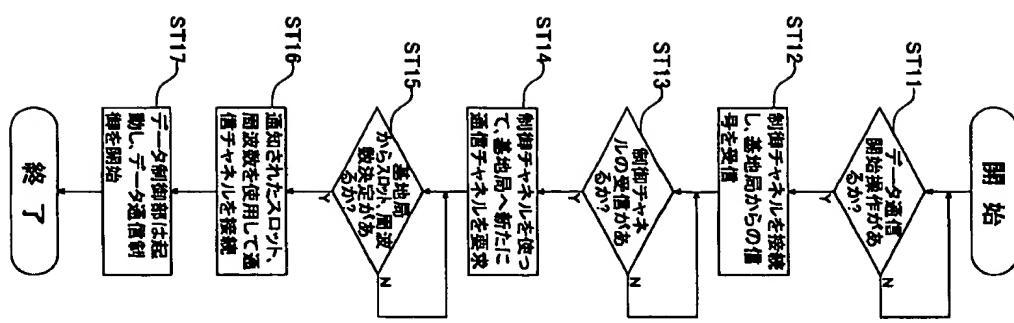
[図3]



(6)

番号 2000-13858

[図4]



通信中にデータ通信を開始する時の処理フロー